

## 読者からの便り

雑誌に掲載された記事を読んでもくれた人から便りを戴くのは嬉しいことである。しかも、わがサークルの活動への感想であるから、大いに力づけられる。

『理科教室』No.684 に生物サークルのメンバーの記事が掲載された。

小川郁「新しい中学校理科教科書生物分野の検討-タンパク質の学習はいつどこでやるのか-」No. 684 (2011年12月号)、pp. 28-33

鷹取健・吉村成公「生態系復元をめざす足尾の緑化事業と理科教育」No. 684 (2011年12月号)、pp. 70-75 および口絵写真 (吉村成公・堀雅敏・鷹取健) pp. 1-5

山口県支部の T・N さんからで、11月29日の消印がある封書であった。12月号の特集は“こうやって使う 中学校新教科書”であるが、まず中身が充実しているという全体の感想が述べられて、小川郁さんの論文は具体的で分かり易かったとしている。サークル内で検討したのだろうとも書いている。

足尾鉦山 (銅山)、製錬所跡、周辺へのサークルで何度かのフィールド・ワークをしての吉村成公さんとわたしの“視点”欄の記事を読んで、その様子を思い浮かべて、小川さん、鈴木綾子さん、堀雅敏さん、そして吉村成公のみなさんによろしく伝えてほしいとある。

N さんは現在中学校3年生を担当している。3学期の「自然と人間」のところで足尾を取り上げたいから資料がほしいと記してあったから、科教協全国研究大会生物分科会の討議資料その他と DVD を送った。

## 12月例会から

日時：12月9日 (金) 18:30~21:00

会場：明星学園小・中学校理科室

出席者：浅見直子 (高)、小川郁 (中)、山口 (大学生)、鎌原一恵 (中)、小嶋妙子 (元中、薬剤師)、鈴木綾子 (中、高)、平山勳 (中)、堀雅敏 (元小)、山崎慶太 (高)、堀 (映像制作会社)。( ) 内は勤務学校など

記録：(堀雅敏、小川郁)

吉村さんの欠席は「家族の骨折」によるとのこと。鷹取は風邪で欠席。

### <12月例会で予定された紹介・報告／討議内容>

#### <1. 教材・参考資料などの紹介>

小川郁：軟体動物の構造について

#### <2. 実践報告>

吉村成公：中学校2年「動物の体のしくみ」

山崎慶太：遺伝の授業から「分離の法則」

#### <3. 教科課程案／内容と教材>

小嶋妙子：「人体の学習」で必要十分なこと

### 提案：人体の学習

小嶋さんは「人体」について中学校で教えたい内容を列挙している。各論については次回からということで、今回は総論の部分の提案である。

討議の中からいくつか話題を紹介する。

「男性は化粧（肌の手入れ）をしない。皮膚の理解がないから」などという独特の説明はおもしろかった。

また、「自律神経」をどうとらえるか、ということが鈴木綾子さんと浅見直子さんとの間でちょっとした議論になった。

運動神経（運動ニューロン）の定義を調べてみると、「神経細胞のうち、神経情報を中枢神経系から末梢の内臓・筋・分泌腺へ伝える機能をもつもの」であるから、自律神経も運動ニューロンと言ってよいことになる、と鈴木さんから帰宅後連絡をもらった。

末梢神経系を機能で分類する仕方は2冊の本（A・Bとする）で違っていた。

A）（鈴木さんはこちらで理解していた）

- ・感覚系（求心性）
- ・運動系（遠心性）

これはさらに

- （1）体制神経系（骨格筋を随意的に動かすことを可能にする）
- （2）自律神経系（内臓の平滑筋、心筋、腺などの不随意的な運動を司る）

の2つに分けられる。

B)

- （1）体制神経系（求心性と遠心性を含む？）
- （2）自律神経系（遠心性）

以上の通りで、体制神経系の意味がいまひとつあいまいである。

## 実践報告：遺伝の法則

山崎慶太さんは、生徒がなかなか意見を発表してくれないクラスの苦闘ぶりを授業中に撮影したビデオで報告をした。

使う教材の工夫なども話題になり、減数分裂をどう教えるかが大事であるが、人それぞれ違ったイメージを抱いているようなので、年が明けて1月13日の例会で、それぞれの実践を持ち寄ることになった。

## 軟体動物のしくみをさぐる

小川郁さんが下記の書籍を紹介とイカとタコの構造を紹介した。

カラストンビや歯舌、甲、タコとイカの吸盤の違いなど、興味深い内容ばかりであった。カラストンビや歯舌にはカルシウムとストロンチウムが含まれているという話が印象に残った。

大越健嗣著『貝殻・貝の歯・ゴカイの歯』成山堂書店、2005年、1680円

## 科教協第58回全国研究大会の記録

(2011年自然科学教育の研究と実践)

### 分科会報告

鷹取健「生物分科会 A 分散会のまとめ」 pp. 133-136

鷹取健「生態系復元をめざす足尾の緑化事業と理科教育」 pp. 139-140

吉村成公「地学分科会 B 分散会のまとめ」 pp. 162-163

堀雅敏「小学生に津波をどう教えるか」 pp. 164-165

吉村成公「地震と津波の学習」 pp. 166-167

### 特別分科会

小川郁「中学校第2分野 新しい中学校教科書の検討」 p. 198

### ライター

吉村成公「“日本の公害の原点・足尾を学ぶ”のまとめ」 pp. 269-270

(注)科教協委員会研究運動部の作成したCD-Rには、分科会などで配布された報告の資料が記録されていて読むことができる。頒布価格は1,500円。

## 科教協委員会主催：全国研究会（京都）

開催日時 1月7日午後1時から 1月8日午前12時まで

開催場所 京都橘大学 (<http://www.tachibana-u.ac.jp/>)

1月7日の内容と時程

- 1 : 00受付
- 1 : 30から 3 : 30 沢田昭二さんのお話を伺う  
核エネルギーの悪用・誤用と科学者の責任
- 3 : 30から 4 : 00 質疑
- 4 : 30から 6 : 00 小林昭三さんのお話を伺う  
福島第1原子力発電所の現状／多量に被曝している住民たち  
文部科学省がすすめてきた教育
- 6 : 00から 6 : 30 質疑
- 6 : 30から 6 : 50 岩間滋さんのお話

### 1月8日の内容と時程

子どもたちに何をどう教えるか

#### A分散会（小学校）

- 9 : 00から 10 : 00 三上周治さんの実践紹介
- 10 : 00から 11 : 00 小学校で何を学ばせるのか
- 11 : 00から 11 : 50 質疑

#### B分散会（中学校）

- 9 : 00から 11 : 00 和澄利男さんの実践紹介
- 10 : 00から 11 : 00 岩間滋さんのプランの提案
- 11 : 00から 11 : 50 質疑

#### C分散会（高校）

- 9 : 00から 10 : 00 市川章人さんの実践紹介
- 10 : 00から 11 : 00 森本雄一さんの実践紹介
- 11 : 00から 11 : 50 質疑

## 科教協東京支部冬の研究集会

時：2012年2月11日10時から19時まで

テーマ：「原子・原子核・核エネルギーをどうとらえ、どう教えるか」

ところ：江戸川区立平井小学校多目的室

総武線平井駅から徒歩7分

参加費：1,000円

---

〔付記〕生物学教育研究サークルは電子メールとしてホームページを設けています。ぜひご覧下さい。 <http://homepage3.nifty.com/seibutsu-circle/>